

MODELAGEM

1. Entidades Principais:

- **Usuário:** Armazena as informações do usuário, como nome, número de telefone, e-mail e foto de perfil.
- **Mensagem:** Representa as mensagens enviadas, incluindo texto, arquivos de mídia e status da mensagem (enviada, entregue, lida).
- **Chat:** Representa as conversas, podendo ser individuais ou em grupo.
- **Grupo:** Contém informações sobre um grupo, como o nome, descrição, e lista de membros.
- **Contato:** Representa a lista de contatos de cada usuário.
- **Mídia:** Armazena as mídias enviadas, como fotos, vídeos e documentos.

2. Relacionamentos

- **Usuário - Chat:** Um usuário pode participar de múltiplos chats, e um chat pode incluir múltiplos usuários (relação muitos para muitos).
- **Chat - Mensagem:** Um chat pode conter várias mensagens, mas cada mensagem pertence a um único chat.
- **Usuário - Mensagem:** Um usuário pode enviar várias mensagens, e cada mensagem pertence a um único usuário.
- **Usuário - Grupo:** Um usuário pode fazer parte de múltiplos grupos, e cada grupo pode ter múltiplos usuários.
- **Mensagem - Mídia:** Uma mensagem pode conter um ou mais arquivos de mídia.

Exemplo de Diagrama DER

Para criar o Diagrama Entidade-Relacionamento (DER), você pode usar ferramentas como MySQL Workbench, Lucidchart ou Draw.io. Abaixo está uma descrição simplificada das entidades e atributos que poderiam compor esse DER:

1. **Usuário**
 - o ID (PK)
 - o Nome
 - o Número de telefone
 - o Email
 - o Foto de perfil
2. **Chat**
 - o ID (PK)
 - o Tipo (Individual ou Grupo)
 - o Título (para grupos)
3. **Mensagem**
 - o ID (PK)
 - o Conteúdo
 - o Data de envio
 - o Status (enviada, entregue, lida)

- o Chat_ID (FK)
 - o Usuário_ID (FK)
- 4. **Grupo**
 - o ID (PK)
 - o Nome
 - o Descrição
- 5. **Contato**
 - o ID (PK)
 - o Usuário_ID (FK)
 - o Contato_ID (FK)
- 6. **Mídia**
 - o ID (PK)
 - o Tipo (imagem, vídeo, documento)
 - o URL
 - o Mensagem_ID (FK)

Este modelo conceitual documentado no arquivo README deve ser colocado na pasta BD, e um link para este README deve ser inserido no README principal do projeto para fácil acesso.